

Bestrijding van bladvlekken in zomergerst

KW 0227

Door: ing.H.W.G.Floot

Doel van het onderzoek

In brouwergerst komen twee schimmelziekten voor die het gewas kunnen bedreigen n.l. bladvlekkenziekte (*Rhynchosporium secalis*) en netvlekkenziekte (*Pyrenophora teres*). Door onvoldoende onderzoeksgegevens over de huidige ziektedruk en de bestrijdingsmogelijkheden en strategie is het moeilijk het juiste moment te bepalen om een bestrijding tegen bladvlekken in zomergerst uit te voeren met als gevolg veel zieke zomergerst.

Als het optimale spuitmoment wel bepaald kan worden, zijn waarschijnlijk minder bespuitingen nodig.

Veelal worden er middelen gespoten zonder dat ze effectief zijn, of worden door een verkeerd moment van spuiten minder effectief.

Wat voor incubatietijd hebben de bladvlekken- en netvlekkenziekten in de huidige zomergerstrassen?

Zijn er rasverschillen?

Hebben deze ziekten invloed op de brouwkwaliteit en hoe groot kan deze invloed zijn?

Welke middelen hebben het meeste effect tegen deze ziekten?

Om op al deze vragen een antwoord te vinden is in opdracht van HPA op de proefboerderij Kollumerwaard een proefveld aangelegd, waarin wordt gezocht naar de beste middelen en het optimale spuittijdstip voor een effectieve bestrijding van bladvlekken in zomergerst.

Proefopzet

obj:	DC 29-32 21 mei	DC 39 5 juni	DC 49 14 juni
A	onbehandeld		
B	1 OpusTeam	-	1 OpusTeam
C*	1,5 BAS 513 00 F	-	-
D*	1 OpusTeam	-	1,5 BAS 513 00 F
E	1,5 Twist	-	1 OpusTeam
F	1 OpusTeam	-	1,5 Twist
G	1 Twist+ 0,25 Tilt	-	1 Twist + 0,25 Tilt
H	0,25 Tilt + 0,5 Amistar	0,25 Tilt + 0,5 Amistar	
J	0,5 Acanto + 0,25 Tilt	0,5 Acanto + 0,25 Tilt	

* niet toegelaten toepassing

middel	werkzamestof	fabrikant
OpusTeam	epoxyconazole/fenpropimorf	BASF
Twist	trifloxystrobine	Bayer
Tilt 250 EC	propiconazool	Syngenta
Amistar	azoxystrobine	Syngenta
Acanto	picoxystrobine	Syngenta

Ziektebeelden

Bladvlekkenziekte (*Rhynchosporium secalis*)

Deze schimmelziekte veroorzaakt op de bladeren grijze (waterige) vlekken met paars-bruine randen. De vlekken zijn vooral te vinden op de overgang van bladschijf naar bladschede, met als gevolg vroegtijdig afsterven van de bladeren. De ziekte ontstaat, net als Phytophthora in aardappelen, vaak in kleine haardjes. Bij vochtig broeierig weer breidt deze schimmel zich snel uit.

Netvlekkenziekte (*Pyrenophora teres*)

De netvlekkenziekte kan zomergerst in alle stadia aantasten. Op de bladeren ontstaan bruine puntjes, die in de lengte uitgroeien tot een streepvormige plek met een donkere netvormige tekening. Deze is duidelijk zichtbaar tegen de lichtgroene of gele verkleuring van het blad.

Deze strepen kunnen samenvloeien en zo het gehele blad vernietigen.

Naast stoppelresten is overdracht door het zaaizaad een belangrijke besmettingsbron.

Hierdoor is op sommige percelen reeds vanaf opkomst een beginaantasting aanwezig. Vocht (ook dauw) en temperaturen boven 15^o C versnellen uitbreiding in het gewas.

Algemene proefveldgegevens

voorvrucht	suikerbieten
zaaidatum	28 maart 2002
grondanalyse	pH-KCl 7.2; CaCO ₃ 8.2; org.st 2.7; lut 17; Pw 35; K-get 27; K-HCl 24
N-min (0-60)	4 febr. 18 kg/ha
N-bemesting	5 april 85 kg/ha N + 43 kg/ha P ₂ O ₅
onkruidbestr.	13 mei 1,25 l/ha Verigal + 1,25 l/ha Basagran P
ziektebestr.	proefopzet
oogstdatum	16 augustus

Aanleg en uitvoering

Het proefveld is uitgezet in een perceel Barke zomergerst, gezaaid op 28 maart met 135 kg/ha ontsmet zaaizaad. De opkomst rond 15 april was goed en regelmatig.

De bespuitingen zijn uitgevoerd met de CHD proefveldspuitmachine met 300 l/ha water, 1,5 bar, spleetdop Lechler LU 120-03.

De eerste bespuiting is uitgevoerd op 21 mei bij licht bewolkt weer, temperatuur was 20^o C, rlv 66% en windsnelheid 3,8 m/s. Op het derde blad kwam ca 5% bladvlekken voor. Het ontwikkelingsstadium was DC 31 (eerste knoop).

Op 27 mei is er een bespuiting met mangaannittraat uitgevoerd tegen mangaan gebrek.

De tweede bespuiting is uitgevoerd op 5 juni bij licht bewolkt weer, temperatuur 23^o C, rlv 79% en windsnelheid 3,9 m/s. Onbehandeld had een lichte aantasting van bladvlekken. Het ontwikkelingsstadium was DC 39 (vlagblad).

De derde bespuiting is uitgevoerd op 14 juni bij licht bewolkt weer, temperatuur was 18^o C, rlv 79% en windsnelheid 1,8 m/s. Het ontwikkelingsstadium was DC 49 (eerste aren).

Deze derde bespuiting is wegens de weersomstandigheden (op 8 juni viel 44 mm regen) iets aan de late kant uitgevoerd, waardoor het interval aan de ruime kant was.

De gerst toonde symptomen van hitte stress en netvlekkenziekte.

Op 17 juni is een cijfer voor bestrijding gegeven.

De proef is op 16 augustus onder goede omstandigheden geoogst.

Resultaten

In tabel 1 is een cijfer voor groen blad op 8 juli, een bestrijding cijfer op 17 juli en de zaadopbrengst op 16 augustus bij 15% vocht met kwaliteits gegevens weergegeven.

Tabel 1: Cijfer voor groen blad, een bestrijding cijfer en de zaadopbrengst in kg/ha en relatief, % volgerst, doorval en eiwitgehalte.

object	groenblad	bestrijding	kg/ha	relatief	volgerst	doorval	eiwit
A	4.7	3.5	6370	100	89.9	2.8	11.4
B	6.2	6.0	6785	107	91.3	2.5	11.4
C	6.2	6.2	6659	105	89.7	2.5	11.6
D	7.0	7.9	6969	109	91.6	2.3	11.3
E	6.0	7.6	6822	107	91.3	2.2	11.5
F	6.5	6.2	6620	104	90.0	2.6	11.4
G	7.5	7.6	6807	107	90.8	2.6	11.4
H	7.2	7.2	6779	106	91.2	2.3	11.6
J	7.2	7.1	6583	103	95.9	1.9	11.3
lsd	1.1	1.1	312	-	1.7	0.6	0.3

Onbehandeld (A) was significant lager in opbrengst dan B,D,E,G en H.

Object D was significant hoger in opbrengst dan A, G en J.

In eiwitgehalte waren geen significante verschillen, bij het percentage volgerst was obj.J significant beter dan A, C, F en G

Bespreking resultaten

- het interval tussen twee bespuitingen moet 10-12 dagen zijn. Door het slechte weer is dit interval te groot geworden, wat waarschijnlijk invloed heeft gehad op de ziektebestrijding.
- De verschillen tussen de middelen zijn minimaal.
- Rassen proeven tonen aan dat er rasverschillen zijn. Barke is niet zo erg ziekte gevoelig.
- Hoewel de ziektedruk dit jaar niet erg hoog was hebben de bespuitingen toch een meeropbrengst van 3-9% gegeven.